

## ABSTRAK

Tanaman melon dapat diserang berbagai macam hama dan penyakit. Hama dan penyakit tersebut dapat diketahui dari berbagai macam gejala-gejala yang ditimbulkannya, akan tetapi untuk mengetahui secara tepat jenis hama dan penyakit yang menyerang tanaman melon tersebut dibutuhkan seorang pakar/ahli pertanian. Sedangkan jumlah pakar pertanian terbatas dan tidak dapat mengatasi permasalahan petani dalam waktu yang bersamaan. Oleh karena itu, harus dihasilkan Sistem Pakar Untuk Diagnosa Hama dan Penyakit Tanaman Melon dan Cara Penanggulangannya dengan menggunakan teknologi *Web* sebagai media perantaranya.

Pada skripsi ini telah dibuat aplikasi sistem pakar dengan metode *Forward Chaining* dan *Fuzzy Database System* yang mampu menyelesaikan permasalahan petani melon dalam menentukan penyakit dan cara penanggulangannya berbasis *Web*. Metode penelusuran penyakit yang digunakan adalah *Depth-First Search* (DFS). Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan PHP dan MySQL.

Aplikasi sistem pakar yang terdiri dari 33 gejala, 9 hama, dan 10 penyakit ini mampu berperan sebagai dokter untuk mendiagnosa penyakit pada tanaman buah melon dan memberikan solusi penanganannya.